



REGIONE PUGLIA



PIANO OPERATIVO TRIENNALE

DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE S.p.A.

P.O.T. 2010 - 2012

APPALTO COMPLESSO

PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E L'ESECUZIONE DEI LAVORI DI NORMALIZZAZIONE DELLA FOGNATURA NERA, ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E COSTRUZIONE DEL COLLETTORE EMISSARIO A SERVIZIO DELL'AGGLOMERATO DI PORTO CESAREO (LE)

CODICE INTERVENTO: P0840

CODICE CIG: 5768985D03

PROGETTO DEFINITIVO

B - OFFERTA TECNICA

IMPRESA ESECUTRICE:



FAVER S.p.A.
Legale Rappresentante
Luigi Ruggiero

PROGETTAZIONE:



Studio Romanazzi-Boscia e Associati s.r.l.

Prof. Ing. Eligio Romanazzi
Ing. Giovanni F. Boscia
Ing. Sebanino Giotta
Ing. Fabio Paccapelo



Scala:

ELENCO ELABORATI

Elaborato:

Rev.	Data	Descrizione:
0	SETTEMBRE 2014	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO

**PROGETTO DEFINITIVO DELLE OPERE DI NORMALIZZAZIONE DELLA FOGNATURA
NERA, ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E COSTRUZIONE DEL
COLLETTORE EMISSARIO A SERVIZIO DELL'AGGLOMERATO DI PORTO CESAREO
- PROGETTO DEFINITIVO -**

ELENCO ELABORATI

ELABORATI ILLUSTRATIVI DELLE SOLUZIONI MIGLIORATIVE

- A1 Relazione illustrativa delle soluzioni migliorative proposte - Adeguamento impianto di depurazione
- A2.1 Planimetria riepilogativa delle soluzioni migliorative proposte (criterio a1) - Adeguamento impianto di depurazione
- A2.2 Planimetria riepilogativa delle soluzioni migliorative proposte (criterio a2) - Adeguamento impianto di depurazione
- A2.3 Planimetria riepilogativa delle soluzioni migliorative proposte (criterio a3) - Adeguamento impianto di depurazione
- A2.4 Planimetria riepilogativa delle soluzioni migliorative proposte (criterio a4) - Adeguamento impianto di depurazione
- B1 Relazione illustrativa delle soluzioni migliorative proposte - Collettore emissario
- B2.1 Planimetria riepilogativa delle soluzioni migliorative proposte (criterio b1) - Collettore emissario
- B2.2 Planimetria riepilogativa delle soluzioni migliorative proposte (criterio b2) - Collettore emissario
- C1 Relazione illustrativa delle soluzioni migliorative proposte - Normalizzazione fognatura nera
- C2 Planimetria riepilogativa delle soluzioni migliorative proposte (criterio c1/c2)

ELABORATI DESCRITTIVI

- R 1.1 Relazione generale
- R 1.2.1 Relazione di processo impianto di depurazione
- R 1.2.2 Relazione di calcolo idraulico impianto di depurazione
- R 1.2.3 Relazione di dimensionamento rete acque meteoriche impianto di depurazione
- R 1.3.1 Relazione tecnica e di calcolo idraulico collettore emissario
- R 1.3.2 Profilo idraulico collettore emissario
- R 1.4 Relazione tecnica e di calcolo idraulico interventi di normalizzazione fognatura nera
- R 1.5 Relazione sulle opere di mitigazione e di inserimento paesaggistico
- R 1.6 Censimento e risoluzione delle interferenze
- R 1.7 Relazione di riscontro alle autorizzazioni
- R 1.8 Piano di gestione delle materie
- R 2.1 Relazione geologica e ubicazioni indagini geologiche
- R 2.2 Relazione geotecnica
- R 3.1 Relazione di calcolo preliminare delle strutture
- R 3.2 Tabulato di calcolo statico - Grigliatura grossolana e sollevamento iniziale
- R 3.3 Tabulato di calcolo statico - Grigliatura fine e dissabbiatura
- R 3.4 Tabulato di calcolo statico - Manufatto trattamento bottini
- R 3.5 Tabulato di calcolo statico - Ripartitore al biologico
- R 3.6 Tabulato di calcolo statico - Selettore anossico
- R 3.7 Tabulato di calcolo statico - Compartimentazione vasca denitrificazione - ossidazione
- R 3.8 Tabulato di calcolo statico - Ripartitore alla sedimentazione secondaria
- R 3.9 Tabulato di calcolo statico - Stabilizzazione aerobica fanghi
- R 3.10 Tabulato di calcolo statico - Sollevamento fanghi stabilizzati
- R 3.11 Tabulato di calcolo statico - Alloggio soffianti per stabilizzazione
- R 3.12 Tabulato di calcolo statico - Ampliamento locale disidratazione fanghi
- R 3.13 Tabulato di calcolo statico - Manufatto di clorazione
- R 3.14 Tabulato di calcolo statico - Sollevamento di emergenza
- R 3.15 Tabulato di calcolo statico - Stoccaggio e dosaggio cloruro ferrico
- R 3.16 Tabulato di calcolo statico - Attraversamento canale Asso
- R 3.17 Tabulato di calcolo statico - Pozzetto di calma collettore emissario
- R 3.18 Tabulato di calcolo statico - stazione di grigliatura impianto di sollevamento n. 2
- R 4.1.1 Relazione tecnica impianto elettrico - Impianto di depurazione
- R 4.1.2 Relazione tecnica impianto elettrico - Impianto di sollevamento n. 2
- R 4.2.1 Relazione di calcolo preliminare dell'impianto elettrico - Impianto di depurazione
- R 4.2.2 Relazione di calcolo preliminare dell'impianto elettrico - Impianto di sollevamento n. 2
- R 5.1 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici: apparecchiature elettromeccaniche
- R 5.2 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici: tubazioni

- R 5.3.1 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli impianti elettrici - Impianto di depurazione
- R 5.3.2 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli impianti elettrici - Impianto di sollevamento n.2
- R 5.4 Elenco apparecchiature elettromeccaniche e strumenti
- R 5.5.1 Schede tecniche – Volume 1 di 2
- R 5.5.2 Schede tecniche – Volume 2 di 2
- R.5.6 Disciplinare delle opere in c.a.
- R 6.1 Elenco prezzi unitari
- R 6.2 Computo metrico non estimativo
- R 7 Piano particellare di esproprio: elenco ditte e planimetrie catastali
- R 8 Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- R 9 Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza
- R 10 Integrazioni al Capitolato speciale d'appalto

- R 11.1 Elenco prezzi unitari (allegato alla busta C - Offerta economica - Giustificazioni anticipate dei prezzi)
- R 11.2 Computo metrico estimativo e quadro economico (allegato alla busta C - Offerta economica - Giustificazioni anticipate dei prezzi)
- R 11.3 Cronoprogramma delle lavorazioni (allegato alla busta C - Offerta economica - Giustificazioni anticipate dei prezzi)

ELABORATI GRAFICI

GENERALI

G 1	Corografia generale dell'intervento	1:10.000
G 2	Planimetria di inserimento urbanistico degli interventi	1:10.000
G 3	Collegamenti alle opere esistenti	
OM 01	Tavola riassuntiva delle opere di mitigazione	

IMPIATO DI DEPURAZIONE

Planimetrie, profili, schemi e particolari costruttivi

DP 1	Planimetria generale impianto di depurazione - Stato di fatto	1:200
DP 2	Planimetria generale impianto di depurazione - Rilievo plano-altimetrico dello stato di fatto	1:200
DP 3	Planimetria generale impianto di depurazione - Demolizioni	1:200
DP 4	Planimetria generale impianto di depurazione - Progetto generale di adeguamento	1:200
DP 5	Planimetria generale impianto di depurazione - 1° lotto funzionale	1:200
DP 6	Planimetria generale impianto di depurazione - Coperture e percorso tubazioni aria esausta	1:200
DP 7	Planimetria generale impianto di depurazione - Tracciamenti nuove costruzioni	1:200
DP 8	Planimetria generale impianto di depurazione - Percorso tubazioni 1° lotto funzionale	1:200
DP 9	Planimetria generale impianto di depurazione - Percorso tubazioni progetto generale	1:200
DP 10	Schema a blocchi impianto di depurazione - Stato di fatto	
DP 11	Schema a blocchi impianto di depurazione - Progetto	
DP 12	Profilo idraulico impianto di depurazione - Stato di fatto	
DP 13.1	Profilo idraulico impianto di depurazione - Progetto 1° lotto funzionale	
DP 13.2	Profilo idraulico impianto di depurazione – Progetto generale	
DP 14	Schema di marcia impianto di depurazione - Progetto	
DP15	Planimetria rete di captazione acque meteoriche	1:200
DP16	Profili longitudinali dei tronchi di fognatura pluviale	1:100 - 1:1.000
DP 17	Particolari costruttivi fognatura pluviale	1:20 - 1:10

Architettonici

DA 1	Nuova stazione di grigliatura grossolana e sollevamento iniziale - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 2	Nuova stazione di grigliatura fine e dissabbiatura - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 3	Nuovo ripartitore delle portate al comparto di trattamento biologico - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 4	Equalizzazione liquami e nuova stazione di sollevamento intermedio dei liquami equalizzati - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 5	Selettore anossico a servizio del comparto biologico Est - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 6	Adeguamento vasca di ossidazione esistente Est in comparti di denitrificazione e ossidazione liquami - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 7	Nuovo ripartitore delle portate alla sedimentazione secondaria - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 8	Adeguamento bacino di sedimentazione secondaria Sud e pozzetto di confluenza acque chiarificate - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 9	Stoccaggio e dosaggio cloruro ferrico	1:25
DA 10	Adeguamento pozzetto di ripartizione disinfezione e bacini di disinfezione, nuova stazione di sollevamento di emergenza all'emissario - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 11	Stoccaggio e dosaggio ipoclorito di sodio	1:25
DA 12	Adeguamento locale compressori per produzione aria di processo - Pianta e sezioni di montaggio	1:50
DA 13	Impianto di trattamento bottini, accumulo e sollevamento - Pianta e sezioni di montaggio	1:50

DA 14	Stazione di sollevamento fanghi di ricircolo e supero - Piante e sezioni di montaggio	1:50
DA 15	Adeguamento pozzetto di accumulo e sollevamento fanghi ispessiti - Piante e sezioni di montaggio	1:50
DA 16	Nuova vasca di stabilizzazione aerobica fanghi e sollevamento fanghi stabilizzati - Piante e sezioni di montaggio	1:50
DA 17	Nuovo alloggio compressori per stabilizzazione aerobica fanghi - Piante e sezioni di montaggio	1:50
DA 18	Trasformazione bacino esistente di sedimentazione in vasca di accumulo fanghi stabilizzati - Piante e sezioni di montaggio	1:50
DA 19	Adeguamento edificio disidratazione fanghi esistente e nuovo locale per lo stoccaggio dei fanghi disidratati - Piante e sezioni di montaggio	1:50
DA 20	Impianto di deodorizzazione linea acque	1:25
DA 21	Impianto di deodorizzazione linea fanghi	1:25

Interventi per la minimizzazione degli impatti sul territorio e sul contesto urbano

OM 04	Stato dei luoghi e rilievo fotografico	1:300
OM 05	Planimetria dell'intervento e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione	
OM 06	Riqualificazione dell'ingresso e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione	
OM 07	Riqualificazione perimetro esterno e immagine foto-realistica delle opere di mitigazione	

Strutture

DC 1	Stazione di grigliatura grossolana e sollevamento iniziale: carpenterie e armature	1:50
DC 2	Stazione di grigliatura fine e dissabbiatura: carpenterie e armature	1:50
DC 3	Pozzetto di ripartizione della portata al biologico: carpenterie e armature	1:50
DC 4	Selettore anossico a servizio del comparto biologico Est: carpenterie e armature	1:50
DC 5	Adeguamento vasca di ossidazione esistente Est in comparti di denitrificazione e ossidazione liquami: carpenterie e armature	1:100 - 1:50
DC 6	Pozzetto di ripartizione della portata alla sedimentazione secondaria: carpenterie e armature	1:50
DC 7	Impianto di trattamento bottini, accumulo e sollevamento: carpenterie e armature	1:50
DC 8	Adeguamento pozzetto di ripartizione disinfezione e bacini di disinfezione: carpenterie e armature	1:25
DC 9	Sollevamento di emergenza all'emissario: carpenterie e armature	1:50
DC 10	Basamenti per impianti di deodorizzazione: carpenterie e armature platee di fondazione	1:50
DC 11	Stoccaggio e dosaggio cloruro ferrico: carpenterie e armature	1:20
DC 12	Stoccaggio e dosaggio ipoclorito di sodio: carpenterie e armature	1:20
DC 13	Bacino di stabilizzazione aerobica fanghi e sollevamento fanghi stabilizzati: carpenterie e armature	1:50
DC 14	Alloggio compressori per stabilizzazione aerobica fanghi: carpenteria e armatura platea di fondazione	1:50
DC 15	Ampliamento locale disidratazione fanghi: carpenterie e armature	1:20

Impianti elettrici

DE 1	Planimetria percorsi elettrici	1:200
DE 2	Planimetria utenze elettriche e strumenti	1:200
DE 3	Planimetrie impianto elettrico edifici	1:50
DE 4	Schema a blocchi impianto elettrico	1:100
DE 5	Schemi elettrici unifilari	
DE 6	Particolari tipici impianto elettrico	
DE 7	Particolari tipici avviamenti elettrici	
DE 8	Particolari tipici strumentazione	

COLLETORE EMISSARIO

Planimetrie, profili, schemi e particolari costruttivi

CP 1	Corografia su ortofoto	1:5.000
CP 2.1	Planimetria di progetto (Tav.1/2)	1:2.000
CP 2.2	Planimetria di progetto (Tav.2/2)	1:2.000
CP 3	Profilo longitudinale	1:200 - 1:2.000
CP 4	Attraversamento Canale Asso	1:50
CP 5	Particolari costruttivi: sfiati, scarichi e pozzetto di calma	1:20
CP 6	Sezioni tipo di posa	1:20

Interventi per la minimizzazione degli impatti sul territorio e sul contesto urbano

OM 08	Riqualificazione al passaggio della condotta e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione	
OM 09	Riqualificazione al passaggio della condotta e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione	
OM 10	Riqualificazione al passaggio della condotta e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione	
OM 11	Riqualificazione al passaggio della condotta e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione (canale Asso)	

- OM 12 Riqualficazione al passaggio della condotta e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione
- OM 13 Sintesi delle essenze vegetali utilizzate per la mitigazione e la riqualficazione paesaggistica

Strutture

- CC1 Pozzetti attraversamento canale Asso e pozzetto di calma: carpenterie e armature 1:50

INTERVENTI DI NORMALIZZAZIONE DELLA FOGNATURA NERA

Planimetrie, profili, schemi e particolari costruttivi

- FP 1 Planimetria e profilo longitudinale tronco immissario 1:1.000 - 1:100
- FP 2 Planimetrie e profili longitudinali tronchi fognatura nera: tronco n. 1 e collegamenti allacci fognari - tronco n. 2 1:1.000 - 1:20.000 - 1:100
- FP 3.1 Particolari costruttivi: tronco n. 1 e collegamenti allacci fognari - tronco n. 2 1:200
- FP 3.2 Particolari costruttivi tronco immissario 1:25
- FP 4 Sezioni tipo di posa 1:200

Architettonici

- FA 1 Impianto di sollevamento n. 1 e nuovo comparto di grigliatura - Piante, sezioni e prospetti 1:50
- FA 2 Impianto di sollevamento n. 2 e nuovo comparto di grigliatura - Piante, sezioni e prospetti 1:50

Interventi per la minimizzazione degli impatti sul territorio e sul contesto urbano

- OM 02 Punto di sollevamento 1 - Planimetria dell'intervento e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione
- OM 03 Punto di sollevamento 2 - Planimetria dell'intervento e rappresentazione foto-realistica delle opere di mitigazione

Strutture

- FC 1 Impianto di sollevamento n. 2 e nuovo comparto di grigliatura - Piante, sezioni e prospetti 1:50

Impianti elettrici

- FE 1 Planimetria impianto elettrico impianto di sollevamento n. 1 1:200
- FE 2 Planimetria impianto elettrico impianto di sollevamento n. 2 1:200
- FE 3 Schema a blocchi impianto elettrico di progetto
- FE 4 Schemi elettrici unifilari
- FE 5 Particolari tipici impianto elettrico
- FE 6 Particolari tipici avviamenti elettrici